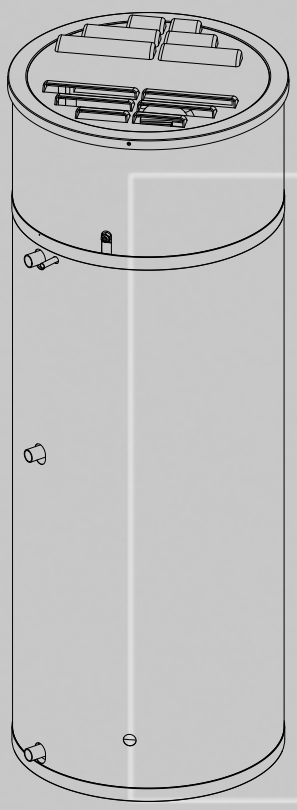
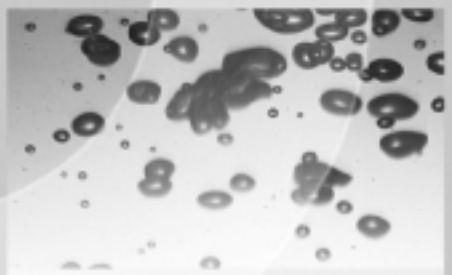
Mode d'emploi

FR

EAU CHAUDE SANITAIRE POMPE À CHALEUR



BWP 305



alpha innoTec

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

Veuillez lire au préalable le présent mode d'emploi

Le présent mode d'emploi vous donne des informations précieuses pour manipuler l'appareil. Il fait partie intégrante du produit et doit être conservé à proximité immédiate de l'appareil. Il doit être conservé durant toute la durée d'utilisation de l'appareil. Il doit être remis aux propriétaires ou aux utilisateurs de l'appareil.

Il convient de lire ce mode d'emploi avant tout travail sur et avec l'appareil. Notamment le chapitre Sécurité. Il faut suivre absolument toutes les consignes qu'il contient.

Il est fort possible que le mode d'emploi comporte des descriptions non explicites ou peu compréhensibles. Si vous avez des questions ou si des éléments vous paraissent peu clairs, contactez le service clientèle ou le représentant du fabricant le plus proche.

Étant donné que le présent mode d'emploi couvre plusieurs modèles d'appareil, il faut absolument respecter les paramètres s'appliquant à chaque modèle respectif.

Le mode d'emploi est destiné exclusivement aux personnes qui sont en charge de l'appareil. Traiter toutes les informations de manière confidentielle. Ils sont protégés par des droits de la propriété industrielle. Vous n'êtes pas autorisés, sans obtenir l'autorisation écrite du fabricant, à reproduire, transmettre, dupliquer, enregistrer dans des systèmes électroniques ou traduire dans une autre langue la totalité ou des extraits de ce mode d'emploi.

Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
D – 95359 Kasendorf
Tel.: +49 (0) 9228 9906 0
Fax: +49 (0) 9228 9906 29

info@alpha-innotec.com

www.alpha-innotec.com

Symboles

Le mode d'emploi comporte un certain nombre de symboles. Ils ont la signification suivante.

Informations destinées aux utilisateurs.

Informations ou consignes destinées au personnel qualifié.

DANGER !
Indique un risque direct pouvant conduire à de graves blessures, voire à la mort.

AVERTISSEMENT !
Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à de graves blessures, voire à la mort.

PRUDENCE !
Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à des blessures moyennes et légères.

PRUDENCE.
Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à des dommages matériels.

REMARQUE.
Information particulière.

CONSEIL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
Il s'agit de conseils qui permettent d'économiser de l'énergie, des matières premières et de réduire les dépenses.

Renvoi à d'autres chapitres du mode d'emploi.

Renvoi à d'autres documents du fabricant.

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

Table des matières

INFORMATIONS DESTINÉES AUX UTILISATEURS ET AU PERSONNEL QUALIFIÉ

VEUILLEZ LIRE AU PRÉALABLE LE PRÉSENT MODE D'EMPLOI 2
SYMBOLES 2
UTILISATION CONFORME À LA FONCTION DE L'APPAREIL 4
LIMITES DE RESPONSABILITÉ 4
CONFORMITÉ CE 4
SÉCURITÉ 4
DOMAINE D'APPLICATION 5
ENTRETIEN DE L'APPAREIL 5
DÉRANGEMENT 6
SERVICE APRÈS-VENTE 6
GARANTIE 6
ÉLIMINATION 6
DESCRIPTION DE L'APPAREIL 6

INSTRUCTIONS DESTINÉES AU PERSONNEL QUALIFIÉ

MATÉRIEL FOURNI À LA LIVRAISON 7
INSTALLATION ET MONTAGE 7
- Emplacement d'installation 8
- Transport jusqu'au local d'installation 8
- Montage / Raccordement au circuit d'eau sanitaire 10
- Écoulement de condensat (Eau de condensation) 11
- Entrée et sortie d'air 12

MISE EN SERVICE 12
- Mise en marche de l'appareil 13

MAINTENANCE DE L'APPAREIL 13
- Circuit d'eau chaude sanitaire et réservoir d'eau chaude sanitaire 13
- Éléments du circuit de réfrigération 15

MONTAGE ET DÉMONTAGE DE LA PLAQUE DE FERMETURE 16
- Démontage de la plaque de fermeture 16
- Remettre en place la plaque de fermeture 16

ACCÈS AU CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION 17
- Retirer le couvercle en matière synthétique et le revêtement supérieur en tôle 17
- Mise en place du couvercle en matière synthétique et du revêtement supérieur en tôle 18

DÉMONTAGE DE L'APPAREIL 19

COMMANDE

TABLEAU DE COMMANDE 20
ENCLENCHEMENT / DÉCLENCHEMENT DU CORPS DE CHAUFFE ÉLECTRIQUE (»P 1«) 20
ENCLENCHEMENT / DÉCLENCHEMENT DE L'APPAREIL (»P 2«) 20
- Possibilités d'utilisation du corps de chauffe électrique 21

RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE 21
- Valeur sélectionnée du circuit de refroidissement (»P 3«) 21
- Valeur sélectionnée du corps de chauffe electrique (»P 5«) 21

AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE ACTUELLE 22
RÉGLAGE DES CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT 22
- Réglage de fabrique (»E0«) 23
- Désinfection thermique (»E 8«) 23
- Quantité d'air minimale (»E16«) 23
- Baissement de puissance par la température (»E21«) 23
- Température d'évaporation maximale autorisée (»E23«) 23
- Température minimale de refroidissement d'air (»E45«) 23

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ INSTALLÉS 24
- Limiteur de haute pression 24
- Limiteur de temperature de securite 24

RECHERCHE DE DÉRANGEMENTS 25

INSTRUCTIONS DESTINÉES AU PERSONNEL QUALIFIÉ

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / ÉLÉMENTS FOURNIS À LA LIVRAISON 26
SCHÉMA COTÉ 27
SCHÉMA D'INSTALLATION 28
CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION 29
SCHÉMA HYDRAULIQUE 30
SCHÉMA DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE 31

ANNEXE

VALEURS DÉSIRÉES RÉGLÉES 32
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE 33

SERVICE APRÈS-VENTE

- Adresses d'intervention du service après-vente 34

© Alpha-InnoTec GmbH

Utilisation conforme à la fonction de l'appareil

L'appareil doit être utilisé exclusivement conformément à l'usage qui lui est réservé. A savoir :

- pour la production d'eau chaude sanitaire

L'appareil ne doit fonctionner que dans les limites de ses paramètres techniques.

☞ « Caractéristiques techniques / matériel fourni à la livraison »

Limites de responsabilité

Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage auquel est destiné de l'appareil.

La responsabilité du fabricant est également exclue lorsque :

- des travaux sont exécutés sur l'appareil et ses composants en violation des consignes du présent mode d'emploi
- des travaux sont effectués sur l'appareil et ses composants d'une façon non conforme
- des travaux non décrits dans le présent mode d'emploi sont exécutés sur l'appareil et que ces travaux ne sont pas expressément autorisés par écrit par le fabricant
- l'appareil ou des composants de l'appareil sont modifiés, transformés ou démontés sans l'autorisation écrite expresse du fabricant

Conformité CE

L'appareil est pourvu du label CE.

☞ « Déclaration de conformité CE »

Sécurité

L'appareil a un fonctionnement sûr lorsqu'il est utilisé conformément à l'usage auquel il est destiné. La conception et l'exécution de l'appareil correspondent aux connaissances techniques actuelles, à toutes les principales dispositions DIN/VDE et à toutes les dispositions en matière de sécurité.

Chaque personne exécutant des travaux sur l'appareil doit avoir lu et compris le mode d'emploi avant de commencer ceux-ci. Ceci s'applique aussi si la personne concernée a déjà travaillé avec un tel appareil ou un appareil similaire ou a été formée par le fabricant.

Chaque personne exécutant des travaux sur l'appareil doit respecter les consignes de sécurité et de prévention des accidents de travail en vigueur. Ceci s'applique notamment au port de vêtements de protection personnels.

AVERTISSEMENT !
Observer les étiquettes de sécurité sur et dans l'appareil.

PRUDENCE.
Installer la pompe à chaleur exclusivement à l'intérieur des bâtiments.

Respecter les distances minimales d'installation par rapport aux objets alentours.

☞ « Dessins cotés » et « schémas d'installation »

PRUDENCE.
Entreposer l'appareil dans son emballage, à la verticale et sans qu'il contienne de l'eau.

Transporter l'appareil dans son emballage et sans qu'il contienne de l'eau.

Température ambiante recommandée lors de l'entreposage et du transport : -20 °C à 70 °C.

PRUDENCE.
Ne pas incliner l'appareil de plus de 45° au maximum (dans chaque direction).

Si l'appareil est incliné de plus de 45°, il doit rester au moins une heure en position verticale avant d'être enclenché.

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

PRUDENCE.
Ne pas percer de trous dans le revêtement de l'appareil (pour la pose d'éléments de fixation). Ceci pourrait provoquer de graves dommages pouvant rendre l'appareil inapte au fonctionnement.

DANGER !
L'appareil fonctionne sous haute tension électrique !

DANGER !
Danger de mort dû au courant électrique ! Les travaux de raccordement électrique doivent être exclusivement exécutés par des électriciens qualifiés.

- **Interrompre l'alimentation électrique avant des travaux sur l'appareil, mettre l'appareil hors tension (retirer la prise électrique !) Prendre garde au ventilateur qui continue à fonctionner après l'arrêt de l'appareil.**

DANGER !
Veiller, lors de l'installation ou de l'exécution de travaux électriques, aux normes de sécurité en vigueur EN, VDE et/ou à celles en vigueur localement.

DANGER !
Seul du personnel qualifié (chauffagiste, électricien ou frigoriste) a le droit d'exécuter des travaux sur l'appareil et ses composants.

AVERTISSEMENT !
L'appareil contient du réfrigérant ! Le personnel qualifié doit veiller, et ce avant le commencement des travaux de maintenance / de réparation, à ce que le fluide réfrigérant ait été retiré des éléments dans lesquels il circule afin que les travaux puissent être exécutés sans danger.

Une fuite de réfrigérant peut provoquer des dommages corporels et matériels. Par conséquent :

- **Déconnecter l'installation.**
- **Contacter le service après-vente agréé par le fabricant.**

AVERTISSEMENT !
Prendre des mesures préventives pour éviter les incendies lors de travaux impliquant l'ouverture du circuit de fluide réfrigérant, en particulier en cas d'interventions à flamme ouverte (brasage, soudage, …).

AVERTISSEMENT !
Ne remplir l'appareil qu'avec de l'eau potable correspondant aux ordonnances en vigueur.

Tous les raccordements d'eau potable doivent être exécutés conformément aux normes et directives en vigueur localement.

Prendre garde à ce que le matériel de l'ensemble du circuit d'eau chaude sanitaire soit compatible avec le transport d'eau.

Installer, en cas de trop haute pression d'eau, un réducteur de pression approprié sur la conduite d'alimentation en eau froide.

AVERTISSEMENT !
Être particulièrement attentif lors de l'utilisation de composants galvanisés ou contenant de l'aluminium.

Domaine d'application

Chaque pompe à chaleur peut être utilisée dans des installations de chauffage nouvelles ou anciennes, pour autant que les conditions environnementales, les conditions d'utilisation et les prescriptions en vigueur soient respectées.

« Caractéristiques techniques / matériel fourni à la livraison »

Entretien de l'appareil

Le nettoyage des surfaces extérieures de l'appareil se fait avec un chiffon humide et des produits de nettoyage courants.

Ne pas utiliser de produits de nettoyage et d'entretien détergents ou contenant de l'acide et/ou du chlore. De tels produits endommagent les surfaces et peuvent provoquer des dommages techniques.

© Alpha-InnoTec GmbH

Dérangement

Un dérangement est signalé par le régulateur se trouvant sur l'appareil.

DANGER !
Seul le personnel d'après-vente agréé par le fabricant est autorisé à effectuer des travaux de service et de réparation sur les composants de l'appareil.

„Service après-vente“.

Veillez à ce qu'aucun dérangement ne soit signalé si le limiteur de température de sécurité du corps de chauffe électrique s'est déclenché.

« Dispositifs de sécurité intégré », chapitre « Limiteur de température de sécurité ».

Service après-vente

Pour toutes questions techniques, notre service après-vente ou notre représentant le plus proche sont à votre disposition.

„Service après-vente“.

Garantie

Les conditions de garantie figurent dans les documents d'achat.

REMARQUE :
Pour toutes questions relatives à la garantie, adressez-vous à votre revendeur.

Élimination

Lorsque l'appareil est mis hors service, respectez les lois, directives et normes en vigueur pour le recyclage, la réutilisation et l'élimination des produits d'exploitation et composants des appareils frigorifiques.

„Démontage“.

Description de l'appareil

APPAREIL

L'appareil consiste en une pompe à chaleur pour l'eau chaude sanitaire munie d'un condenseur qui est placé sur la partie extérieure du réservoir. C'est un appareil de chauffage prêt à l'emploi servant au chauffage de l'eau chaude sanitaire. Il se compose dans les grande lignes d'un boîtier, des composants pour le circuit de fluide réfrigérant, pour le circuit d'air, pour le circuit d'eau chaude sanitaire et ainsi que de tous les dispositifs de surveillance, de régulation et de commande nécessaires à un fonctionnement automatique.

La pompe à chaleur a besoin de la chaleur de l'air ambiant pour la préparation de l'eau chaude sanitaire, moyennant le recours à de l'énergie électrique. Un doigt de gant, placé dans le réservoir, est utilisé par un thermostat à accumulation externe et également par un senseur (diamètre de 6 mm) servant à la régulation externe.

L'appareil est muni de série d'un élément de chauffage électrique.

« Caractéristiques techniques / matériel fourni à la livraison »

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La commande de la pompe à chaleur pour eau chaude sanitaire met en marche le condenseur peu après que de l'eau chaude ait été utilisée. Le condenseur fonctionne aussi longtemps que l'eau du réservoir n'a pas atteint pas la température préréglée.

Dès que de l'eau chaude est soutirée, de l'eau froide pénètre automatiquement dans la partie inférieure du réservoir d'eau chaude sanitaire. Un senseur placé dans la réservoir d'eau chaude sanitaire mesure la température de l'eau dans la partie basse du réservoir et enclenche le condenseur dès que la température de l'eau est inférieure de 5°C à la valeur préréglée de l'eau chaude sanitaire. La condenseur se déclenche automatiquement dès que la température préréglée de l'eau chaude sanitaire est à nouveau atteinte. Un ventilateur fonctionne en même temps que le condenseur, afin d'amener l'air vers l'évaporateur.

Au cas où la température ambiante tombe au-dessous de 8°C (± 5 K), le ventilateur et le condenseur s'arrêtent automatiquement. Ils s'enclenchent à nouveau dès que la température ambiante est ≥ 9°C.

Dans le cas où l'appareil ne parvient à produire suffisamment d'eau chaude sanitaire, le corps de chauffe électrique installé dans l'appareil peut être enclenché manuellement

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

depuis le poste de commande. Il est ainsi possible de répondre à une plus forte demande en eau chaude sanitaire. Il est aussi possible de régler la valeur de température à laquelle le corps de chauffe électrique doit chauffer l'eau chaude sanitaire.

REMARQUE :
Au cas où la température ambiante tombe au-dessous de 8°C (± 5 K) ou dépasse 34 °C, le corps de chauffe électrique s'arrête automatiquement. Au cas où la température ambiante se trouve entre 9°C et 34 °C, le corps de chauffe électrique se déclenche à nouveau automatiquement.

MODE DE FONCTIONNEMENT

Le circuit réfrigérant est un système fermé dans lequel circule un fluide réfrigérant de sécurité ne contenant pas de chlore et servant d'agent énergétique.

Un échangeur à lamelle (évaporateur) permet de retirer de la chaleur à de l'air sous faible température de vaporisation et de transmettre celle-ci au fluide réfrigérant. Le frigorigène vaporisé est aspiré par un compresseur, rendu plus dense dans des conditions de pression/température plus élevés et acheminé vers le condensateur. La chaleur captée par l'évaporateur et l'énergie de compression passent ensuite du condensateur à l'eau du chaude sanitaire. La haute pression de liquéfaction se détend ensuite jusqu'à un niveau de pression d'évaporation au moyen d'un dispositif à diaphragme (soupape d'expansion). Le fluide réfrigérant (frigorigène) peut ensuite à nouveau capter de la chaleur dans l'air ambiant.

« Circuit de réfrigération ».

En outre :

En optant pour une pompe à chaleur pour eau chaude sanitaire, vous contribuez pendant des années à préserver l'environnement grâce à des émissions plus faibles et à une moindre consommation des énergies primaires.

CONSEIL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
La température d'eau chaude sanitaire ne doit pas être réglée sur une valeur inutilement élevée. L'appareil est utilisé de la manière la plus rationnelle à de basses températures d'eau chaude sanitaire (≈ 45 °C).

Le corps de chauffe électrique ne doit être utilisé que si cela est vraiment nécessaire. L'enclenchement du corps de chauffe électrique accroît la consommation énergétique de l'appareil.

Matériel fourni à la livraison

Appareil compact avec

- Réservoir d'eau chaude sanitaire intégré.
- Régulation intégrée y compris le poste de commande avec écran LCD.
- Mode d'emploi.

Ce que vous devez faire en premier lieu :

① contrôlez si la marchandise comporte des dommages visibles…

② vérifiez l'intégralité du matériel fourni.
procédez à une réclamation immédiate au cas où une pièce manque.

Installation et montage

Pour tous les travaux à réaliser :

REMARQUE :
Respecter les règlements relatifs à la prévention des accidents, prescriptions, directives et décrets légaux en vigueur localement.

AVERTISSEMENT !
Seul du personnel qualifié doit installer et monter la pompe à chaleur !

REMARQUE :
Observer les indications acoustiques figurant sur chaque type d'appareil.

«Caractéristiques techniques/matériel fourni à la livraison», chapitre «Acoustique».

© Alpha-InnoTec GmbH

EMPLACEMENT D'INSTALLATION

PRUDENCE.
Installer l'appareil exclusivement à l'intérieur des bâtiments.

Le local d'installation doit être à l'abri du gel et sec. Il doit être conforme aux prescriptions de la norme DIN EN 378. Il doit en outre satisfaire les prescriptions en vigueur localement.

Autres conditions à respecter :

- température ambiante comprise entre 8°C (± 0,5 K) à 35°C
- pas d'exposition exagérée à la poussière
- bonne portance du sol (≈ 500 kg/m²)
- prise avec contact de protection (230V / 50 Hz)
- raccordement d'eau froide / d'eau chaude sanitaire
- raccordement d'évacuation d'eau de condensation
- volume du local de montage d'au moins 20 m³

« Dessins cotés » et « Schémas d'installation »

TRANSPORT JUSQU'AU LOCAL D'INSTALLATION

Veuillez absolument à observer les consignes de sécurité suivantes lors du transport :

DANGER !
Effectuez le transport avec d'autres personnes. Tenir compte du poids de l'appareil.

« Caractéristiques techniques / matériel fourni à la livraison », chapitre «Caractéristiques générales de l'appareil ».

DANGER !
Risque de basculement durant le transport ! Des dommages corporels et matériels peuvent se produire.

- **Prendre des mesures adéquates pour éviter le risque de basculement.**

DANGER !
Lors du transport, assurer absolument l'appareil contre tout risque de glissement.

PRUDENCE.
Ne se servir en aucun cas des raccordements hydrauliques pour le transport de l'appareil.

La partie supérieure de l'appareil (gainage supérieur en tôle) ne doit pas servir à le soulever.

PRUDENCE.
N'endommager en aucun cas les raccordements hydrauliques de l'appareil.

PRUDENCE.
Ne pas incliner l'appareil de plus de 45° au maximum (dans chaque direction).

Si l'appareil est incliné de plus de 45°, il doit rester ensuite au moins une heure en position verticale avant d'être enclenché.

Pour éviter tout dommage dû au transport, vous devez transporter l'appareil dans son emballage d'origine (sur la palette en bois) avec un chariot élévateur jusqu'au lieu d'installation définitif.

PRUDENCE.
En cas de transport avec un chariot élévateur, maintenir une faible vitesse de levage.

Assurer l'appareil contre le basculement et le culbutage.

Si un tel transport jusqu'à l'emplacement définitif d'installation n'est pas possible, vous pouvez aussi transporter la pompe à chaleur sur un diable.

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

TRANSPORT AVEC LE DIABLE

Procédez comme suit :

pousser le diable sous l'appareil et le transporter prudemment jusqu'à son emplacement de montage.

PRUDENCE.
L'appareil ne doit être déplacé sur le diable que sur la palette de transport lui correspondant. Ceci s'applique aussi au transport sur des escaliers.

DANGER !
Lors du transport, assurer absolument l'appareil contre tout risque de glissement.

PRUDENCE.
Ne se servir en aucun cas des raccordements hydrauliques pour le transport de l'appareil.

La partie supérieure de l'appareil (gainage supérieur en tôle) ne doit pas servir à le soulever.

PRUDENCE.
N'endommager en aucun cas les raccordements hydrauliques de l'appareil.

PRUDENCE.
Ne pas incliner l'appareil de plus de 45° au maximum (dans chaque direction).

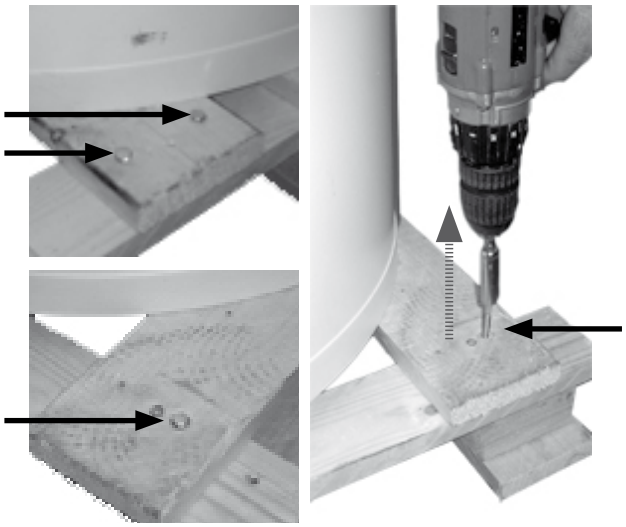
Masse susceptible de basculer (dimensions minimales en mm)	
avec palette de transport	2100
sans palette de transport	2000
Masse à mettre en place (dimensions minimales en mm)	
avec palette de transport	2000 x 820

SÉPARATION DE L'APPAREIL ET DE LA PALETTE DE TRANSPORT

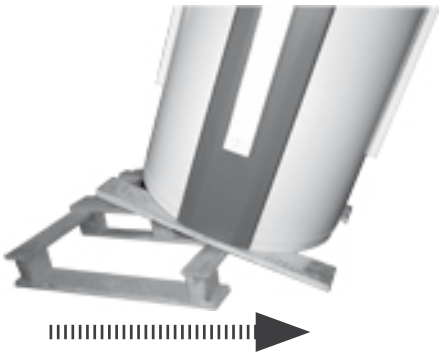
Procédez comme suit :

① placer l'appareil sur une surface plane, droite et avec une capacité portante suffisante…

② retirer l'emballage, les éléments stabilisants et toutes les vis des planches de la palette…



③ déplacer prudemment l'appareil sur les planches auxquelles il n'est plus fixé vers un côté de la palette…



DANGER !
Effectuez le transport avec d'autres personnes. Tenir compte du poids de l'appareil.

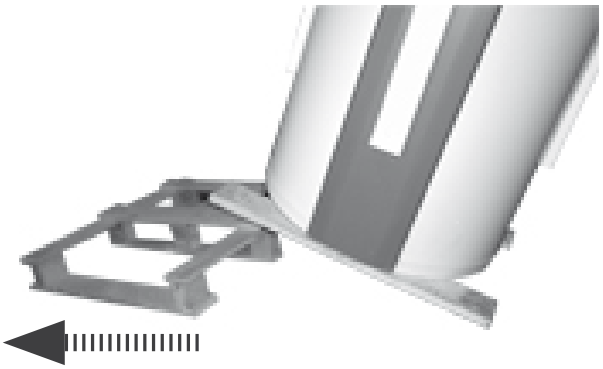
DANGER !
Risque de renversement !

- **La partie de l'appareil inclinée vers l'avant doit être suffisamment étayée.**

© Alpha-InnoTec GmbH

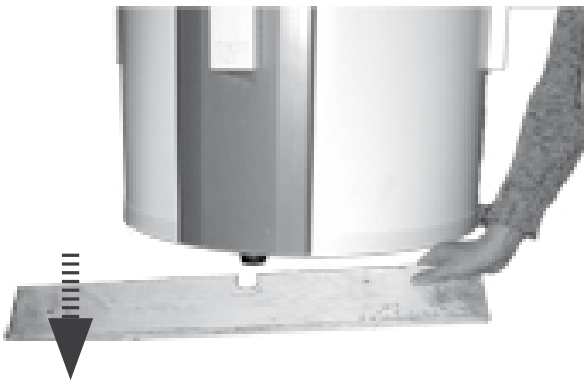
PRUDENCE !
Les mains et les doigts pourraient se coincer lors des travaux suivants !

④ Retirer la partie inférieure de la palette pendant que l'appareil est maintenu selon un angle d'inclinaison ne dépassant pas 45°…



⑤ Une fois sur le sol, redresser l'appareil lentement et avec précaution dans sa position initiale…

⑥ Incliner légèrement l'appareil vers l'arrière, afin de pouvoir retirer la première planche antérieure se trouvant sous le socle de l'appareil…



⑦ Retirer de la même manière la dernière planche postérieure se trouvant sous le socle de l'appareil…

⑧ Positionner l'appareil définitivement sur le lieu d'installation. Compenser les petites inégalités avec les quatre vis de réglage placées sous la face inférieure de l'appareil.

PRUDENCE.
Respecter les distances minimales par rapport aux éléments alentours, afin de garantir une bonne circulation d'air ainsi qu'une bonne accessibilité lors d'opérations de maintenance.

« Schéma d'installation »

MONTAGE / RACCORDEMENT AU CIRCUIT D'EAU SANITAIRE

DANGER !
Danger de mort dû au courant électrique !

- **Interrompre l'alimentation électrique avant des travaux sur l'appareil, mettre l'appareil hors tension (retirer la prise électrique !) Prendre garde au ventilateur qui continue à fonctionner après l'arrêt de l'appareil.**

Exécuter le raccordement du réservoir d'eau chaude sanitaire selon les normes DIN 1988 et DIN 4753, partie 1 (ou selon les normes et directives correspondantes en vigueur sur lieu d'installation).

PRUDENCE.
Pour prévenir des dommages, prendre garde à la résistance à la corrosion des matériaux utilisés dans le système de conduites.

PRUDENCE.
Relier l'appareil au circuit d'eau chaude sanitaire selon le schéma hydraulique.

« Schéma hydraulique »

REMARQUE.
L'installation doit être suffisamment dimensionnée en tenant compte de la pres-

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

sion d'eau à disposition et des pertes de pression, afin d'avoir une pression et une quantité d'eau suffisantes à l'emplacement de distribution.

Il ne faut pas dépasser les surpressions de service indiquées sur la plaque signalétique.

Il faut monter si nécessaire une soupape de réduction de pression et un filtre pour eau sanitaire sur la conduite d'amenée.

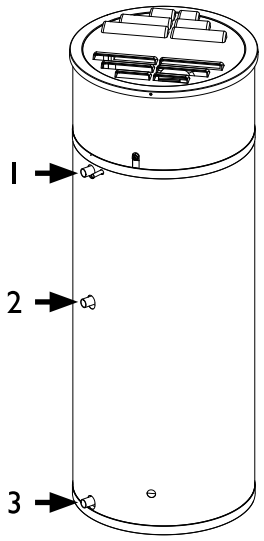
! PRUDENCE.
Lors de travaux sur les raccordements de l'appareil, éviter que ceux-ci ne se tordent pour prévenir tout dommage sur les tubes en cuivre à l'intérieur de l'appareil.

Procédez comme suit :

① rincer abondamment le circuit d'eau chaude sanitaire avant de raccorder l'appareil…

i REMARQUE :
Les encrassements et dépôts se trouvant dans le circuit d'eau chaude sanitaire peuvent provoquer des dysfonctionnements.

② Monter le raccordement d'eau chaude sanitaire sur le manchon supérieur de la face arrière de l'appareil…



1 Manchon de raccordement d'eau chaude sanitaire
2 Manchon de raccordement de la conduite de circulation
3 Manchon de accordement d'eau chaude froide

☞ « Schéma coté »

③ Monter le raccordement de retour d'eau de la conduite de circulation sur le manchon central de la face arrière de l'appareil…

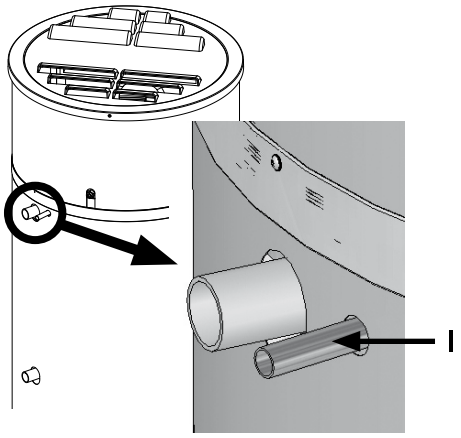
i REMARQUE :
Fermer le manchon central si l'installation fonctionne sans circulation d'eau chaude sanitaire.

④ Monter la conduite d'alimentation en eau froide sur le manchon inférieur de la face arrière de l'appareil.

! PRUDENCE.
Ne pas percer de trous dans le revêtement de l'appareil (pour la pose d'éléments de fixation). Ceci pourrait provoquer de graves dommages pouvant rendre l'appareil inapte au fonctionnement.

ÉCOULEMENT DE CONDENSAT (EAU DE CONDENSATION)

L'eau de condensation due à l'air se formant durant le fonctionnement de l'appareil doit être évacuée en respectant les normes et directives en vigueur sur le lieu d'installation. Connecter pour cette raison les raccordements du côté extérieur de l'appareil à un écoulement d'eau.



1 Manchon pour eau de condensation = Raccordement au tuyau d'eau de condensation (à côté du raccordement d'eau chaude sanitaire sur la face arrière de l'appareil)

© Alpha-InnoTec GmbH

REMARQUE :
Utiliser un tuyau d'eau armé d'un diamètre de ½" (non compris dans le matériel fourni à la livraison).

Ne pas utiliser de tuyau en tissu !

Procédez comme suit :

① Monter fermement et de façon étanche le tuyau d'eau au manchon d'eau de condensation de l'installation au moyen d'un collier de serrage…

② Introduire librement le tuyau d'eau dans la canalisation à travers le siphon de l'entonnoir.

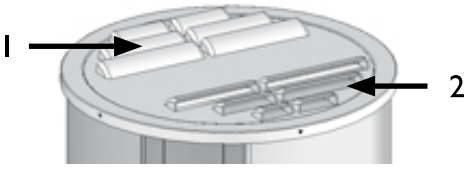
PRUDENCE !
Si le montage du tuyau de condensation est incorrectement exécuté ou n'a pas été fait, il peut en résulter des dégâts d'eau dans le local où est monté l'appareil ou des dommages à l'appareil.

ENTRÉE ET SORTIE D'AIR

PRUDENCE.
Ne pas fermer ou recouvrir les orifices d'aspiration et d'évacuation d'air sur la face supérieure de l'appareil.

Respecter les distances minimales d'installation par rapport aux objets alentours.

☞ « Schéma d'installation »



1 Orifices d'aspiration d'air (face arrière de l'appareil)
2 Orifices d'évacuation d'air (face antérieure de l'appareil)

PRUDENCE.
L'air ambiant et l'air aspiré ne doivent contenir ni des substances agressives (ammoniaque, chlore ou gaz semblables), ni une proportion anormalement élevée de poussière ou de graisse.

Mise en service

CIRCUIT D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Procédez comme suit :

① Ouvrir l'arrivée d'eau froide et remplir le réservoir d'eau chaude sanitaire de l'appareil…

② Ouvrir l'emplacement alimenté en eau chaude sanitaire situé au point le plus élevé de l'appartement et le laisser ouvert sous surveillance jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui s'échappe, mais que de l'eau qui s'écoule…

PRUDENCE.
Remplir complètement le réservoir d'eau chaude sanitaire.

☞ Se référer aux « Caractéristiques techniques / matériel fourni à la livraison » quant au volume net du réservoir d'eau chaude sanitaire.

③ Contrôler l'étanchéité du circuit d'eau chaude sanitaire dès que le réservoir d'eau chaude sanitaire est plein.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

L'appareil est livré entièrement câblé. Insérez la fiche de l'appareil dans une prise munie d'un contact de protection.

CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION

Le circuit de réfrigération de l'appareil est prêt à fonctionner à la livraison. Il ne faut exécuter aucuns travaux au circuit de réfrigération. La régulation électronique de l'appareil se charge automatiquement de toutes les fonctions se rapportant à la bonne marche du compresseur et du ventilateur.

Réglez simplement la température d'eau chaude sanitaire désirée (réglage d'usine : 52 °C).

☞ « Commande »

CONSEIL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
La température d'eau chaude sanitaire ne doit pas être réglée sur une valeur inutilement élevée. L'appareil est utilisé de la manière la plus rationnelle à de basses températures d'eau chaude sanitaire (≈ 45 °C).

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

MISE EN MARCHE DE L'APPAREIL

Si l'appareil est alimenté en courant (fiche de raccordement au réseau connectée), l'affichage de l'écran clignote durant cinq secondes.

Le numéro de version du logiciel de commande apparaît ensuite brièvement sur l'écran, avant que ce dernier ne bascule en affichage standard et indique la température de l'eau du réservoir d'eau chaude sanitaire.

Maintenance de l'appareil

DANGER !
Danger de mort dû au courant électrique !

- **Interrompre l'alimentation électrique avant des travaux sur l'appareil, mettre l'appareil hors tension (retirer la prise électrique !) Prendre garde au ventilateur qui continue à fonctionner après l'arrêt de l'appareil.**

REMARQUE.
Lorsque de travaux de réparation effectués sur place, respectez les lois, directives et normes en vigueur pour le recyclage, la réutilisation et l'élimination des produits d'exploitation et composants des appareils frigorifiques.

REMARQUE.
Effectuer un contrôle visuel lors de l'installation initiale, puis selon un cycle de quelques jours, afin de détecter d'éventuels défauts d'étanchéité du circuit d'eau chaude sanitaire. Contrôler régulièrement si l'évacuation d'eau de condensation n'est pas obstruée.

CIRCUIT D'EAU CHAUDE SANITAIRE ET RÉSERVOIR D'EAU CHAUDE SANITAIRE

PRUDENCE.
Les travaux suivants doivent être exécutés par du personnel qualifié.

SOUPAPE DE SÉCURITÉ

PRUDENCE.
S'assurer du bon fonctionnement de la soupape de sécurité.

- **Contrôler plusieurs fois par année la soupape de sécurité et la remplacer le cas échéant.**

REMARQUE.
Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'un mauvais fonctionnement ou d'un non fonctionnement de la soupape de sécurité.

ANODE RÉACTIVE

Afin de prévenir une corrosion de l'émail spécial du réservoir d'eau chaude sanitaire, ce dernier est équipé d'une anode en magnésium qui est montée à l'intérieur du réservoir sur un tube sur mandrin de 1¼".

I Anode sur la face antérieure du réservoir
(vue avec la protection retirée)

© Alpha-InnoTec GmbH

L'anode a une durée de vie prévisible de 2 à 5 ans.

! PRUDENCE.
Prenez garde à ce que l'anode soit toujours intacte.

- **Contrôler chaque année l'anode et la changer si elle présente des traces de corrosion et n'a plus qu'un diamètre de 6-10 mm.**

L'anode peut être contrôlée avec un appareil de mesure de courant approprié (multimètre). Si le courant de contrôle est inférieur à 1mA, il faut absolument changer l'anode. Il faut à cet effet vider le réservoir d'eau chaude sanitaire jusqu'au niveau de l'anode.

Procédez comme suit :

① Si cela n'a pas encore été fait, retirer la plaque de fermeture sur la partie antérieure de l'appareil…

☞ « Montage et démontage de la plaque de fermeture ».

② Fermer l'arrivée d'eau froide…

③ Visser le tuyau à la soupape de sécurité de l'appareil et le placer vers la canalisation…

④ Ouvrir la soupape de sécurité de l'appareil et (afin d'éviter une sous-pression dans le réservoir d'eau chaude sanitaire) et ouvrir un robinet du circuit d'eau chaude sanitaire…

⑤ Fermer le robinet d'eau chaude sanitaire et la soupape d'évacuation après la vidange du réservoir d'eau chaude sanitaire…

⑥ Dévisser l'anode de l'appareil et la contrôler. La remplacer le cas échéant…

⑦ Revisser l'anode dans l'appareil une fois qu'elle a été contrôlée ou changée…

⑧ Ouvrir l'arrivée d'eau froide et remplir le réservoir d'eau chaude sanitaire de l'appareil…

⑨ Ouvrir l'emplacement alimenté en eau chaude sanitaire situé au point le plus élevé de l'appartement et le laisser ouvert sous surveillance jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui s'échappe, mais que de l'eau qui s'écoule…

⑩ Replacer la plaque de fermeture sur la partie antérieure de l'appareil si d'autres travaux ne sont pas nécessaires.

☞ « Montage et démontage de la plaque de fermeture ».

NETTOYAGE DU RÉSERVOIR D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Le réservoir d'eau chaude sanitaire devrait être nettoyé une fois par an par un personnel qualifié (chauffagistes ou frigoristes).

Procédez comme suit :

① Suivez les instructions mentionnées ci-dessus ①–④ …

② Fermer le robinet d'eau chaude sanitaire après la vidange complète du réservoir d'eau chaude sanitaire et dévisser le couvercle maintenu par une bride de l'ouverture de contrôle…

I Couvercle maintenu par une bride de l'ouverture de contrôle

③ Nettoyer le réservoir d'eau chaude sanitaire…

④ Fermer la soupape de vidange et dévisser le couvercle maintenu par une bride de l'ouverture de contrôle…

⑤ Suivez les instructions mentionnées ci-dessus ⑧–⑩.

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

ÉLÉMENTS DU CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION

Procédez comme suit :

① Retirer de l'appareil la plaque de couverture, le couvercle en matière synthétique et le revêtement en tôle afin d'avoir accès aux éléments du circuit de réfrigération…

② Après avoir effectué les travaux sur les éléments du circuit de réfrigération, remettre sur l' l'appareil la plaque de couverture, le couvercle en matière synthétique et le revêtement en tôle.

☞ « Montage et démontage de la plaque de fermeture » ainsi que « accès au circuit de réfrigération ».

ÉVAPORATEUR

les travaux de maintenance se limitent au nettoyage de l'évaporateur (si nécessaire ou selon un cycle déterminé).

PRUDENCE !
Risque de blessures dues aux arêtes coupantes des lamelles.

PRUDENCE.
Ne pas endommager les lamelles.

Contrôler si les lamelles de l'évaporateur sont propres. Nettoyer les lamelles si nécessaire…

VENTILATEUR

Nettoyer le ventilateur si nécessaire ou le cas échéant selon un cycle déterminé avec une brosse, une brosse de nettoyage pour bouteilles ou un pinceau.

PRUDENCE.
Prendre garde à ne pas retirer les poids d'équilibrage de la roue du ventilateur, car cela pourrait conduire à un déséquilibrage, provoquer plus de bruit lors de son fonctionnement et conduire à une usure du ventilateur.

CUNETTE D'EAU DE CONDENSATION ET ÉVACUATION DE CETTE EAU.

Contrôler l'encrassement de la cunette d'eau de condensation et le dispositif d'évacuation de cette eau.

Procédez comme suit :

① Remplir d'eau la cunette d'eau de condensation et contrôler si l'eau s'écoule normalement…

② Nettoyer la cunette si l'eau s'écoule avec difficulté.

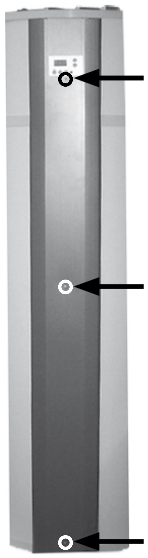
© Alpha-InnoTec GmbH

Montage et démontage de la plaque de fermeture

DÉMONTAGE DE LA PLAQUE DE FERMETURE

Procédez comme suit :

① Dévisser les vis de fixation de la plaque de fermeture…



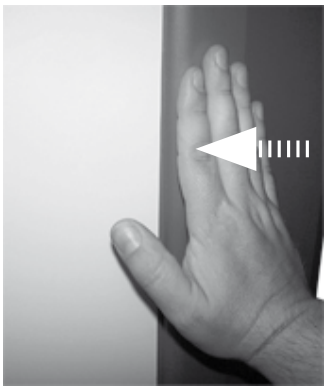
② Retirer la plaque de fermeture en la coulissant de haut en bas le long des rainures se trouvant à gauche et à droite, mettre la plaque en un lieu sûr.

REMETTRE EN PLACE LA PLAQUE DE FERMETURE

REMARQUE.
Prendre garde à ce que le câblage soit placé de telle manière qu'il ne puisse pas être coincé par la plaque de fermeture.

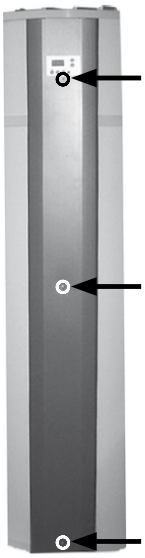
Procédez comme suit :

① Positionner la plaque de fermeture au-dessus des rainures se trouvant sur la face antérieure de l'appareil et l'emboîter complètement de haut en bas en donnant de légers coups avec la partie plate de la main…



PRUDENCE.
Ne jamais utiliser d'instruments contondants (marteau).

② Visser la plaque de fermeture une fois qu'elle est bien placée au fond des rainures.



Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

Accès au circuit de réfrigération

RETIRER LE COUVERCLE EN MATIÈRE SYNTHÉTIQUE ET LE REVÊTEMENT SUPÉRIEUR EN TÔLE

Si cela n'a pas encore été fait, retirer la plaque de fermeture sur la partie antérieure de l'appareil…

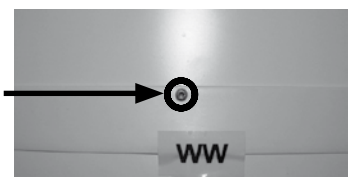
☞ « Montage et démontage de la plaque de fermeture ».

DANS LE CAS DE PIÈCES DE PLUS DE 2,20 M DE HAUTEUR LIBRE

Procédez comme suit :

① Dévisser la vis de fixation de la rondelle en matière synthétique placée sur la face antérieure de l'appareil…

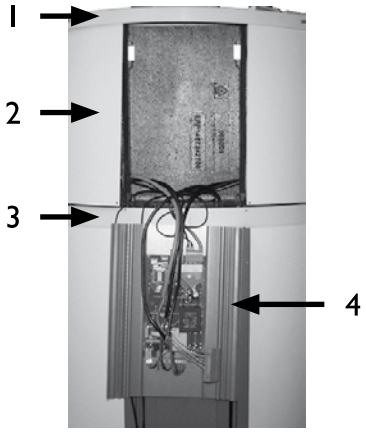
② Dévisser la vis de fixation de la rondelle en matière synthétique placée sur la face postérieure de l'appareil…



③ Retirer de la rainure de la rondelle en matière synthétique le revêtement de tôle avec le couvercle en matière synthétique en les soulevant vers le haut. Retirer pour cela le bloc de régulation des rainures du revêtement en tôle et le retirer ensuite en le basculant contre soi et vers le bas…

! PRUDENCE.
Ne pas endommager de câbles de connexion (par exemple en tirant) en retirant le bloc de régulation des rainures.

1 Couvercle en matière synthétique
2 Revêtement supérieur en tôle
3 Anneau en matière synthétique
4 Bloc de régulation



1 Couvercle en matière synthétique
2 Revêtement supérieur en tôle
3 Anneau en matière synthétique
4 Bloc de régulation
(basculer vers le bas)

④ Complètement retirer de l'appareil le revêtement de tôle avec le couvercle en matière synthétique et les mettre en lieu sûr. Les éléments du circuit de réfrigération, le ventilateur et la cunette d'eau de condensation sont maintenant accessibles.

© Alpha-InnoTec GmbH

DANS LE CAS DE PIÈCES DE MOINS DE 2,20 M DE HAUTEUR LIBRE

Procédez comme suit :

① Retirer de l'appareil les vis de fixation du couvercle en matière synthétique et le couvercle en matière synthétique…

② Suivre les mêmes indications ①–② que précédemment dans le cas d'une hauteur libre de plus de 2,20 m…

③ Retirer le revêtement de la rainure et l'enrouler.

MISE EN PLACE DU COUVERCLE EN MATIÈRE SYNTHÉTIQUE ET DU REVÊTEMENT SUPÉRIEUR EN TÔLE

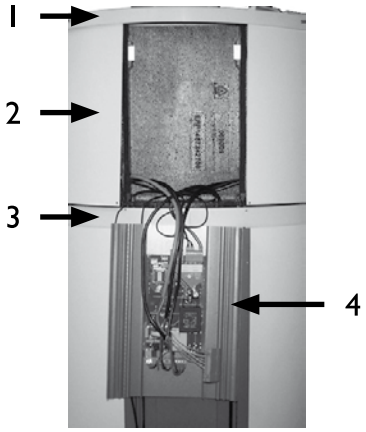
REMARQUE.
Contrôler l'étanchéité des éléments fonctionnels ainsi que la bonne position du câblage électrique après des travaux à des éléments fonctionnels de l'appareil et avant le montage du revêtement supérieur en tôle et du couvercle en matière synthétique.

« Schéma du circuit électrique »

DANS LE CAS DE PIÈCES DE PLUS DE 2,20 M DE HAUTEUR LIBRE

Procédez comme suit :

① Complètement soulever au-dessus de l'appareil le revêtement de tôle avec le couvercle en matière synthétique et les abaisser prudemment. Emboîter à cet effet dans la rainure de la rondelle en matière synthétique…



1 Couvercle en matière synthétique
2 Revêtement supérieur en tôle
3 Anneau en matière synthétique
4 Bloc de régulation (basculer vers le bas)

PRUDENCE.
N'endommager aucune connexion par câble.

② Basculer vers le haut le bloc de régulation et insérer le revêtement de tôle dans les rainures du bloc de régulation. Soulever à cet effet encore une fois légèrement le revêtement de tôle et l'emboîter dans la position prévue…

③ Placer les vis de fixation de la rondelle en matière synthétique sur les faces antérieures et postérieures de l'appareil et les serrer de telle manière au le revêtement supérieur en tôle soit bien fixé.

④ Remettre à nouveau en place la plaque de fermeture sur la face antérieure de l'appareil.

« Montage et démontage de la plaque de fermeture ».

DANS LE CAS DE PIÈCES DE MOINS DE 2,20 M DE HAUTEUR LIBRE

① Emboîter le revêtement de tôle sans le couvercle en matière synthétique dans la rainure de la rondelle en matière synthétique…

PRUDENCE.
N'endommager aucune connexion par câble.

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

② Suivre les mêmes indications ②–③ que précédemment dans le cas d'une hauteur libre de plus de 2,20 m…

③ Monter et visser le couvercle en matière synthétique sur le revêtement supérieur en tôle…

! PRUDENCE.
Pendre garde à ce que les guides prévus sur le couvercle en matière synthétique soient correctement mis en place dans le revêtement supérieur en tôle.

Pendre garde à ce que le revêtement supérieur en tôle soit correctement mis en place dans les guides de la rondelle inférieure en matière synthétique.

④ Remettre à nouveau en place la plaque de fermeture sur la face antérieure de l'appareil.

☞ « Montage et démontage de la plaque de fermeture ».

Démontage de l'appareil

DANGER !
Danger de mort dû au courant électrique !

– Interrompre l'alimentation électrique avant des travaux sur l'appareil, mettre l'appareil hors tension (retirer la prise électrique !).

DANGER !
Seuls des chauffagistes ou des frigoristes peuvent retirer l'appareil de l'installation.

DANGER !
Seuls des frigoristes qualifiés peuvent démonter l'appareil et ses composants.

! PRUDENCE.
Recycler ou éliminer les composants d'appareil, les réfrigérants et l'huile conformément aux prescriptions, normes et directives.

Fermer l'alimentation d'eau froide et vider complètement le réservoir d'eau chaude sanitaire avant de démonter l'appareil.

☞ Instructions ②–④ de « Maintenance de l'appareil », « circuit d'eau chaude sanitaire et réservoir d'eau chaude sanitaire », « anode réactive ».

DEMONTAGE DE LA BATTERIE TAMPON

! PRUDENCE.
Avant de jeter au rebut le régulateur de chauffage, retirer la batterie tampon sur la platine du processeur. La batterie peut être enlevée avec une pince coupante diagonale. Éliminer la batterie et les composants électroniques en préservant l'environnement.

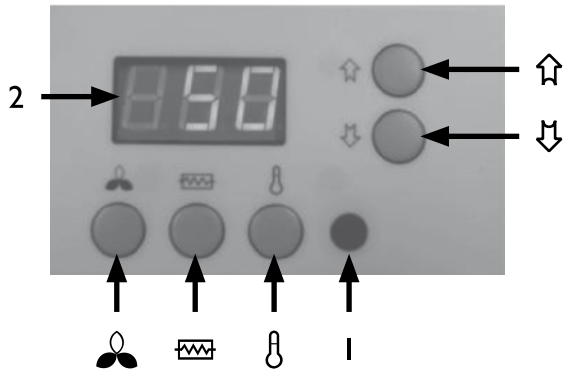
© Alpha-InnoTec GmbH

Commande

L'appareil est livré d'usine avec un réglage initial (= réglage d'usine). L'appareil peut sans autres être mise en service.

Le réglage d'usine n'est qu'un réglage de base et il peut être modifié selon les conditions de fonctionnement et les exigences de service, afin que l'appareil fonctionne de manière optimale et ait une efficacité maximale.

Tableau de commande



- ⇧ Touche pour la commande du menu ainsi que pour augmenter les valeurs de service
- ⇩ Touche pour la commande du menu ainsi que pour diminuer les valeurs de service
- 1 Affichage LED
  vert = fonctionnement normal
  rouge = dérangement
- Touche de commande de température
- Touche de commande des corps de chauffe électriques
- Touche de réglage du mode de fonctionnement
- 2 Écran LCD
  Affichage standard = température en temps réel dans le réservoir d'eau chaude sanitaire

Enclenchement / déclenchement de l'appareil (»P 1«)

Cette touche permet de faire passer l'appareil de la fonction de veille à la fonction de marche automatique et vice-versa, en fonction de la valeur pré-selectionnée du thermostat de service du circuit d'eau froide.

Procédez comme suit :

① Appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée…

L'indication »P 1« apparaît sur l'écran, ce qui signifie que vous vous trouvez dans la fonction du menu « Enclenchement / déclenchement de l'appareil ».

L'affichage de l'écran bascule après 5 secondes. La valeur du mode de fonctionnement actuellement sélectionné apparaît…

- 0 Appareil déclenché, seule la commande est active.
- 1 Le ventilateur fonctionne seulement si l'eau chaude sanitaire est en train d'être chauffée.

② Sélectionner le mode de fonctionnement désiré. Maintenir à cet effet la touche enfoncée et opérer une sélection avec la touche ⇧ ou ⇩ en choisissant »0« ou »1«…

③ Relâcher la touche . L'affichage de l'écran bascule à nouveau après 30 secondes sur l'affichage standard.

Enclenchement / déclenchement du corps de chauffe électrique (»P 2«)

Vous enclenchez, en cas de besoin, le corps de chauffe électrique avec cette touche .

CONSEIL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
Le corps de chauffe électrique ne doit être utilisé que si cela est vraiment nécessaire. L'enclenchement du corps de chauffe électrique accroît la consommation énergétique de l'appareil.

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

Procédez comme suit :

① Appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée…

L'indication »P 2« apparaît sur l'écran, ce qui signifie que vous vous trouvez dans la fonction du menu « Enclenchement / déclenchement du corps de chauffe ».

L'affichage de l'écran bascule après 5 secondes. La valeur du mode de fonctionnement actuellement sélectionné apparaît…

0 Corps de chauffe électrique déclenché.

1 Le corps de chauffe électrique s'enclenche indépendamment de la valeur sélectionnée du thermostat de service du corps de chauffe électrique.

② Sélectionner le mode de fonctionnement désiré. Maintenir à cet effet la touche enfoncée et opérer une sélection avec la touche ⇧ ou ⇩ en choisissant »0« ou »1«…

③ Relâcher la touche . L'affichage de l'écran bascule à nouveau après 30 secondes sur l'affichage standard.

REMARQUE.
Au cas où la température ambiante tombe au-dessous de 8°C (± 5 K) ou dépasse 34 °C, le corps de chauffe électrique s'enclenche même si la valeur 0 a été sélectionné sous »P2«.

POSSIBILITÉS D'UTILISATION DU CORPS DE CHAUFFE ÉLECTRIQUE

- Réduction du temps de chauffage

  En cas de demande accrue d'eau chaude sanitaire, vous pouvez enclencher le corps de chauffe électrique afin de réduire le temps permettant d'obtenir à nouveau une température identique.

- Température d'eau chaude sanitaire > 55°C

  L'enclenchement du corps de chauffe électrique permet d'atteindre une température d'eau chaude sanitaire de 65°C.

- Chauffage de secours

  Si la température d'aspiration tombe en dessous de 8°C (± 5K), le corps de chauffe électrique peut assumer la fonction de chauffage de secours.

Réglage de température

VALEUR SÉLECTIONNÉE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT (»P 3«)

Cette touche permet de sélectionner une valeur pour le thermostat de service du corps de chauffe électrique.

CONSEIL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
La température d'eau chaude sanitaire ne doit pas être réglée sur une valeur inutilement élevée. L'appareil est utilisé de la manière la plus rationnelle à de basses températures d'eau chaude sanitaire (≈ 45 °C).

Procédez comme suit :

① Appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée…

L'indication »P 3« apparaît sur l'écran, ce qui signifie que vous vous trouvez dans la fonction du menu « Valeur sélectionnée pour le thermostat de service du circuit de refroidissement ».

L'affichage de l'écran bascule après 5 secondes. La valeur de température actuellement sélectionnée apparaît…

② Régler la valeur de température désirée. Maintenir à cet effet la touche enfoncée et opérer une sélection avec la touche ⇧ ou ⇩ en choisissant la valeur désirée…

Valeurs de température pouvant être sélectionnées : 0°C – 55°C
Réglage de fabrique : 52°C

③ Relâcher la touche . L'affichage de l'écran bascule à nouveau après 30 secondes sur l'affichage standard.

VALEUR SÉLECTIONNÉE DU CORPS DE CHAUFFE ELECTRIQUE (»P 5«)

Cette combinaison de touches et permet de sélectionner une valeur de température pour le thermostat de service du corps de chauffe électrique.

Procédez comme suit :

① Appuyer sur les touches et et les maintenir enfoncées…

L'indication »P 5« apparaît sur l'écran, ce qui signifie que vous vous trouvez dans la fonction du

© Alpha-InnoTec GmbH

menu « Valeur sélectionnée pour le thermostat de service du corps de chauffe électrique ».

L'affichage de l'écran bascule après 5 secondes. La valeur de température actuellement sélectionnée pour le corps de chauffe électrique apparaît…

② Régler la valeur de température désirée. Maintenir à cet effet les deux touches et enfoncées et opérer une sélection avec la touche ou en choisissant la valeur désirée…

Valeurs de température pouvant être sélectionnées : 0°C – 65°C
Réglage de fabrique : 50 °C

③ Appuyer sur la touche et et la relâcher ensuite. L'affichage de l'écran bascule à nouveau après 30 secondes sur l'affichage standard.

REMARQUE.
Le corps de chauffe électrique ne chauffe que la moitié supérieure du réservoir d'eau chaude sanitaire alors que le circuit de refroidissement ne chauffe que la moitié inférieure.

Affichage de la température actuelle

Procédez comme suit :

① Appuyer sur la touche ⇧ ou ⇩ jusqu'à ce que le pavé d'interrogation soit affiché…

- T4 Senseur supplémentaire (non connecté)
- T5 Température environnante
- T6 Température de l'évaporateur
- T7 Température de l'eau chaude sanitaire dans la partie supérieure du réservoir d'eau chaude sanitaire
- T8 Température de l'eau chaude sanitaire dans la partie inférieure du réservoir d'eau chaude sanitaire

② Appuyer sur la touche ⇧ ou ⇩ et la maintenir appuyée lorsque le pavé d'interrogation désiré est affiché…

La valeur de température actuelle de la partie sélectionnée apparaît après 5 secondes…

③ Appuyer sur la touche ⇧ ou ⇩ la relâcher. L'affichage de l'écran bascule à nouveau après 30 secondes sur l'affichage standard.

Réglage des caractéristiques de fonctionnement

Procédez comme suit :

① Appuyer sur la touche ⇧ et ⇩ et la maintenir appuyée durant 10 secondes…

L'indication »E 0« apparaît sur l'écran, ce qui signifie que vous vous trouvez dans la fonction du menu « Caractéristiques de fonctionnement ».

② Appuyer sur la touche ⇧ ou ⇩ jusqu'à ce que le point du menu désiré soit affiché…

- E 0 Sous-menu « Réglage de fabrique »
- E 8 Sous-menu « Désinfection thermique »
- E16 Sous-menu « Quantité d'air minimale »
- E21 Sous-menu « Abaissement de température (réglage TX) »
- E23 Sous-menu « Température d'évaporation maximale autorisée (Tmop) »
- E45 Sous-menu « Température minimale de refroidissement d'air (réglage dTAir) »

③ Appuyer sur la touche ⇧ ou ⇩ la maintenir appuyée lorsque le point désiré du menu est affiché…

La valeur actuelle de chaque sous-menu apparaît après 5 secondes sur l'écran…

④ Régler la valeur se nécessaire. Appuyer pour cela simultanément sur les touches ⇧ et ⇩ (ou et ⇧) les maintenir enfoncées.

REMARQUE.
Si aucune touche n'est activée durant 15 secondes, l'affichage de l'écran bascule à nouveau sur l'affichage standard.

REMARQUE.
Introduisez les valeurs désirées dans le tableau prévu à cet effet figurant en annexe de ce mode d'emploi.

« Valeurs désirées réglées »

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

RÉGLAGE DE FABRIQUE (»E0«)

Si l'installation ne fonctionne pas comme prévu, il faut identifier la cause du problème en agissant comme suit :

① Faire s'afficher et écrire les valeurs désirées pour le corps de chauffe électrique (»P 2«) ainsi que les valeurs désirées pour le thermostat de service du circuit de refroidissement (»P 3«) et pour le corps de chauffe électrique (»P 5«)…

② Dans le sous-menu « Réglage de fabrique » (»E 0«), passer la valeur de 0 (= réglage de fabrique) à 1. Toutes les valeurs pouvant être modifiées reviennent alors à leur réglage de fabrique…

③ Introduire à nouveau les valeurs désirées pour le corps de chauffe électrique (»P 2«) ainsi que les valeurs désirées pour le thermostat de service du circuit de refroidissement (»P 3«) et pour le corps de chauffe électrique (»P 5«).

DÉSINFECTION THERMIQUE (»E 8«)

Procédez comme suit pour lancer la désinfection thermique :

① Sélectionner le sous-menu »E 8«…

② Passer la valeur de 0 (= réglage de fabrique) à 1. Ceci enclenche alors la désinfection thermique. L'appareil est chauffé une fois par semaine l'eau chaude sanitaire à une température de 65 °C avec le corps de chauffe électrique (même si »P 2« est réglé sur 0).

QUANTITÉ D'AIR MINIMALE (»E16«)

Si l'installation ne fonctionne pas comme prévu, il faut identifier la cause du problème en agissant comme suit :

① Sélectionner le sous-menu »E16«…

② Régler sur une valeur entre 0 (= réglage de fabrique) et 100.

REMARQUE.
Au cas où une valeur trop élevée a été réglée, l'acheminement de chaleur par l'évaporateur peut se trouver en surcharge en cas de panne du limiteur de haute pression. Afin de garantir une circulation d'air minimale à travers l'évaporateur, ne pas sélectionner une valeur plus élevée que nécessaire.

BAISSEMENT DE PUISSANCE PAR LA TEMPÉRATURE (»E21«)

(RÉGLAGE TX)

Afin d'éviter une trop grande pression de service dans l'appareil, la puissance de l'appareil doit être abaissée dans le dernière phase de chauffage de l'eau chaude sanitaire. La valeur désirée TX figurant sous »E21« indique à partir de quelle température de l'eau chaude sanitaire la puissance doit être abaissée.

Procédez comme suit :

① Sélectionner le sous-menu »E21«…

② Sélectionner une valeur entre 0 et 55.
Réglage de fabrique = 45

TEMPÉRATURE D'ÉVAPORATION MAXIMALE AUTORISÉE (»E23«)

(TMOP)

Afin d'éviter une surcharge du circuit de refroidissement en cas de température d'ambiance trop élevée, il faut régler la température d'évaporation maximale autorisée (= Tmop).

Procédez comme suit :

① Sélectionner le sous-menu »E23 «…

② Sélectionner une valeur entre 0 et 20.
Réglage de fabrique = 15

TEMPÉRATURE MINIMALE DE REFROIDISSEMENT D'AIR (»E45«)

(RÉGLAGE dTAir)

Il faut procéder comme suit pour régler la valeur minimale de température jusqu'à ce que l'air puisse être refroidi durant le chauffage de l'eau chaude sanitaire (=réglage dTAir) :

① Sélectionner le sous-menu »E45«…

② Régler la valeur de température désirée.
Réglage de fabrique = 5

REMARQUE.
La commande règle la vitesse du ventilateur de telle manière que l'air soit refroidi exactement à la température désirée. Si

© Alpha-InnoTec GmbH

l'air doit pour une raison quelconque être davantage refroidi, la valeur de température réglée ne peut alors plus être atteinte.

REMARQUE.
Si le ventilateur doit tourner à plus grande vitesse, vous devez abaisser la valeur de réglage « dTLuft ».

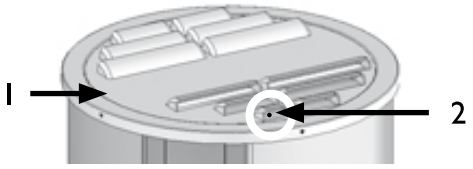
Plus le ventilateur tourne rapidement et plus la consommation d'énergie de l'appareil est élevée.

Dispositifs de sécurité installés

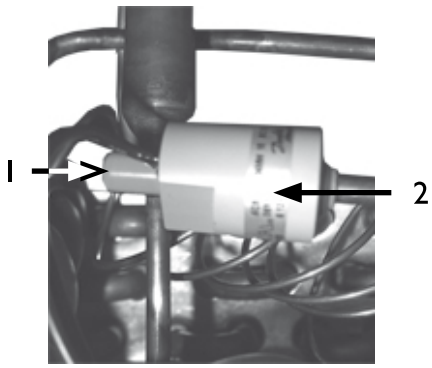
LIMITEUR DE HAUTE PRESSION

Le limiteur de haute pression protège l'appareil contre une pression de service excessive dans le circuit de refroidissement. En cas de dérangement, le limiteur de haute pression (19 bar) déclenche automatiquement l'appareil et l'affichage LED du tableau de commande clignote en rouge.

Réinitialiser manuellement le limiteur de pression pour réenclencher l'appareil (Reset). Appuyer pour cela sur **la goupille rouge** du limiteur de pression (= bouton de réinitialisation) se trouvant dans l'orifice d'évacuation d'air antérieur à gauche.



1 Couvercle en matière synthétique de l'appareil
2 Bouton de réinitialisation du limiteur de haute pression



1 Bouton de réinitialisation du limiteur de haute pression
2 Limiteur de haute pression

LIMITEUR DE TEMPERATURE DE SECURITE

Un limiteur de température de sécurité est incorporé au corps de chauffe électrique. Il protège l'installation d'eau chaude sanitaire contre de trop hautes températures. Le senseur correspondant se trouve dans le tube plongeur du corps de chauffe électrique. En cas de dépassement de la valeur réglée de déclenchement (90 °C), le corps

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

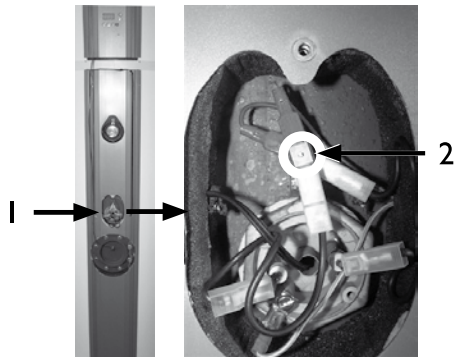
de chauffe électrique se déclenche automatiquement. Un réenclenchent du corps de chauffe électrique ne peut alors seulement avoir lieu que si la température de l'eau chaude sanitaire est inférieure à 90 °C.

Procédez comme suit pour réenclencher le corps de chauffe électrique :

① Démonter la plaque de fermeture sur la face avant de l'appareil…

☞ « Montage et démontage de la plaque de fermeture ».

② Appuyer sur **la goupille blanche** (= bouton de réinitialisation) sur le limiteur de température de sécurité…



1 Limiteur de température de sécurité
2 Bouton de réinitialisation du limiteur de température de sécurité

③ Remettre à nouveau en place la plaque de fermeture sur la face antérieure de l'appareil.

☞ « Montage et démontage de la plaque de fermeture ».

Recherche de dérangements

Vérifiez si

- la fiche du câble d'alimentation est bien raccordée au réseau
- il y a une tension électrique au niveau du contact de sécurité de la prise
- l'appareil s'est déclenché à cause du senseur de température T8.
- la température d'eau chaude sanitaire a été réglée sur une valeur > 55°C
- le limiteur de haute pression s'est déclenché
- le limiteur de température de sécurité s'est déclenché.

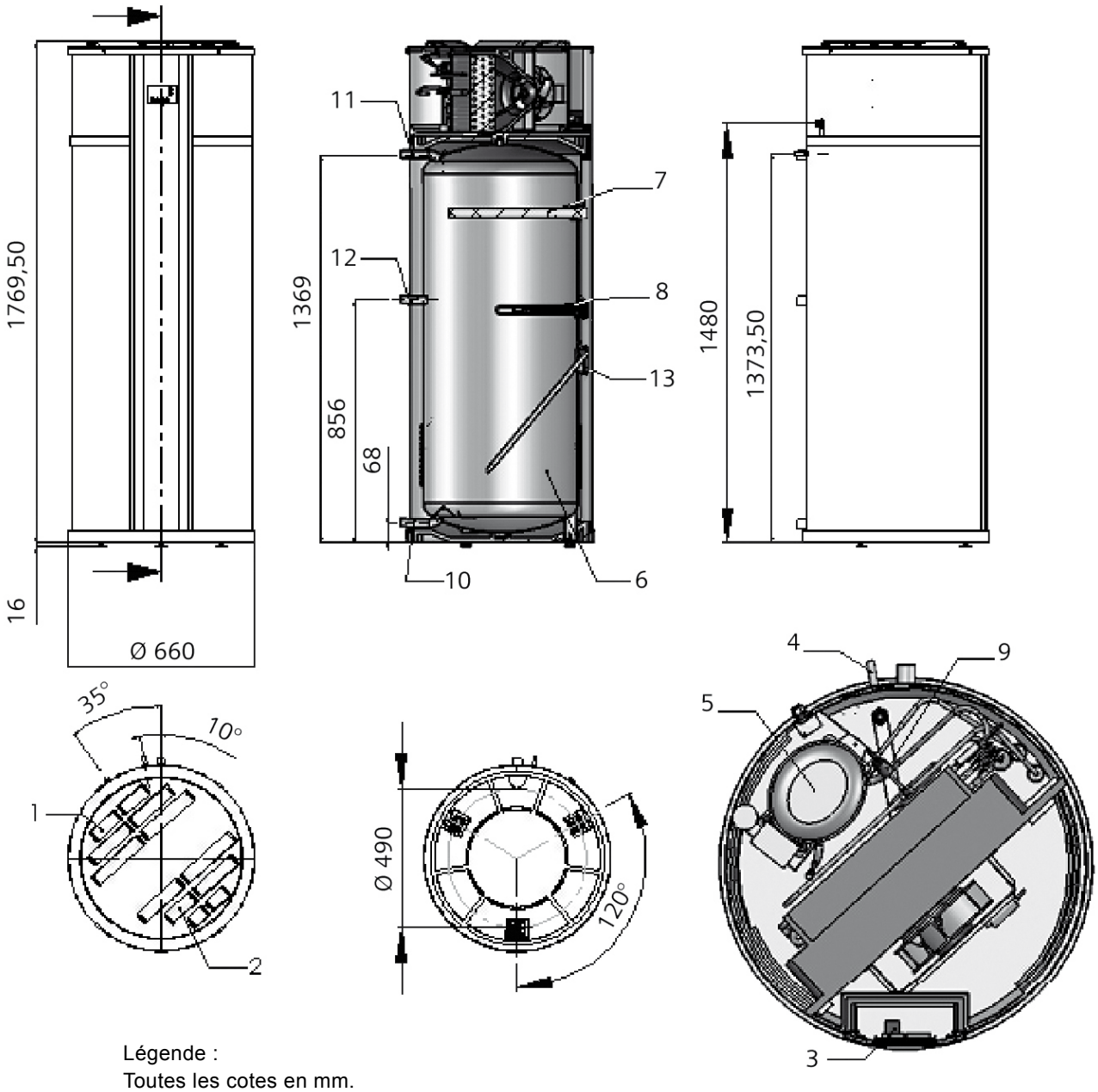
© Alpha-InnoTec GmbH

Caractéristiques techniques / Éléments fournis à la livraison

				BWP 305
Type de pompe à chaleur	Eau chaude sanitaire	• à considérer ı — à ne pas considérer		•
Emplacement d'installation	Intérieur ı Extérieur	• à considérer ı — à ne pas considérer		• ı —
Conformité	CE	• à considérer ı — à ne pas considérer		•
Caractéristiques de performance	Puissance lors du chauffage de l'eau froide de 15 °C à 45 °C avec une température d'air de 15 °C :			
		Puissance de la pompe à chaleur	kW	1,960
		Puissance électrique consommée	kW	0,560
		Puissance de chauffage (COP)	...	3,5
Limites d'utilisation	Température minimale de fonctionnement de l'évaporateur (température de l'air)		°C	8 (± 0,5 K)
	Température maximale de fonctionnement de l'évaporateur (température de l'air)		°C	35
	Température maximale de l'eau de chauffage sanitaire (fonctionnement avec la pompe à chaleur)		°C	55
	Température maximale de l'eau de chauffage sanitaire (fonctionnement avec la pompe à chaleur et avec le corps de chauffe électrique)		°C	65
Acoustique	Niveau de pression acoustique à l'intérieur (moyenne à 1 m de distance autour de la machine)		dB(A)	50
Courant de volume d'air	(circulant sans entrave)		m³/h	280
Caractéristiques générales de l'appareil	Poids	Diamètre (sans manchons de raccordement)	mm	660
		Hauteur	mm	1770
	Poids	sans remplissage d'eau ı avec remplissage d'eau	kg ı kg	105 ı 395
	Raccordements	Raccordement d'eau froide	...	R ¾" AG
		Raccordement d'eau chaude sanitaire	...	R ¾" AG
		Circulation d'eau chaude sanitaire	...	R ¾" AG
		Manchons d'évacuation d'eau de condensation	Ø en mm	12
Compresseur	Nombre ı de niveaux de puissance		... ı ...	1 ı 1
	Réfrigérant	Type de réfrigérant ı Volume de remplissage	... ı kg	R134a ı 0,9
Évaporateur	Nombre		...	1
	Type ı matériau		Tuyau à lamelles ı Cu, Al	• ı •
Réservoir d'eau chaude sanitaire	Matériau ı traitement		Acier ı émaillage spécial	• ı •
	Volume nominal ı pression de service maximale autorisée		ı ı bar	290 (285) ı 10
	Protection de réservoir		Anode réactive en magnésium	1¼"
Système électrique	Raccordements		Fiche avec contact de protection et câble	•
	Code de tension ı fusible de pompe à chaleur			... ı A 1~/N/PE/230V/50Hz ı C13
	Type de protection du ventilateur		IP	44
	Puissance corps de chauffe électrique 3 ı 2 ı 1 phase		kW ı kW ı kW	— ı — ı 1,5
Régulateur de pompe à chaleur			compris dans la livraison : • oui — non	•

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825
© Alpha-InnoTec GmbH

Schéma coté

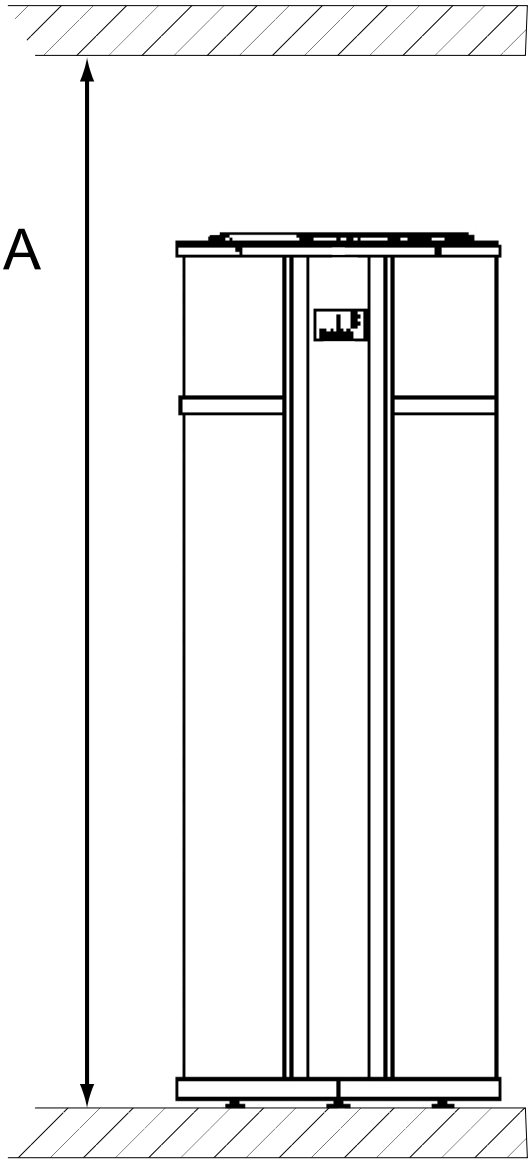


Légende :
Toutes les cotes en mm.

1 Orifices d'aspiration d'air
2 Orifices d'évacuation d'air (face antérieure de l'appareil)
3 Platine de régulateur
4 Manchons d'évacuation d'eau de condensation
5 Compresseur
6 Réservoir d'eau chaude sanitaire
7 Anode réactive
8 Corps de chauffe électrique
9 Limiteur de haute pression avec réinitialisation manuelle
10 Raccordement d'eau froide R ¾" AG
11 Raccordement d'eau chaude sanitaire R ¾" AG
12 Circulation d'eau chaude sanitaire R ¾" AG
13 Dévisser le couvercle à bride de l'ouverture de contrôle.

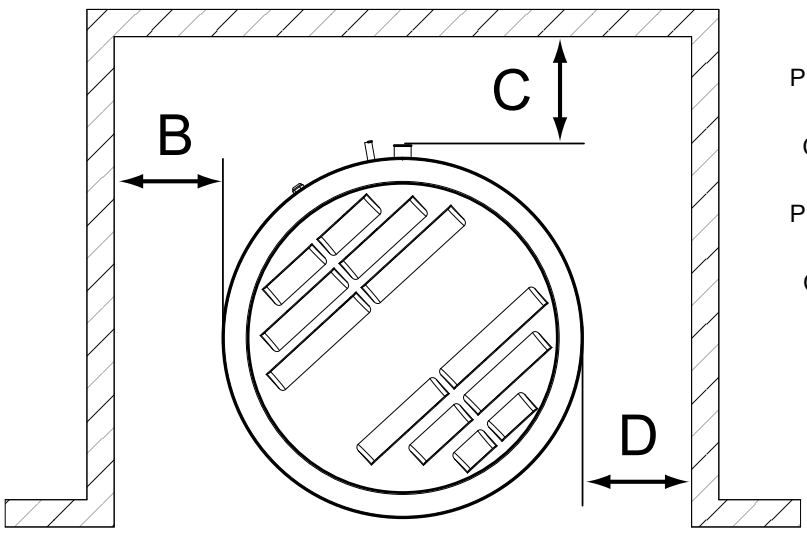
© Alpha-InnoTec GmbH

Schéma d'installation



Légende :
Toutes les cotes en mm.

A ≥ 2100



Placement dans une niche:

B ≥ 500
C ≥ 200
D ≥ 500

Placement contre une paroi à droite Nische:

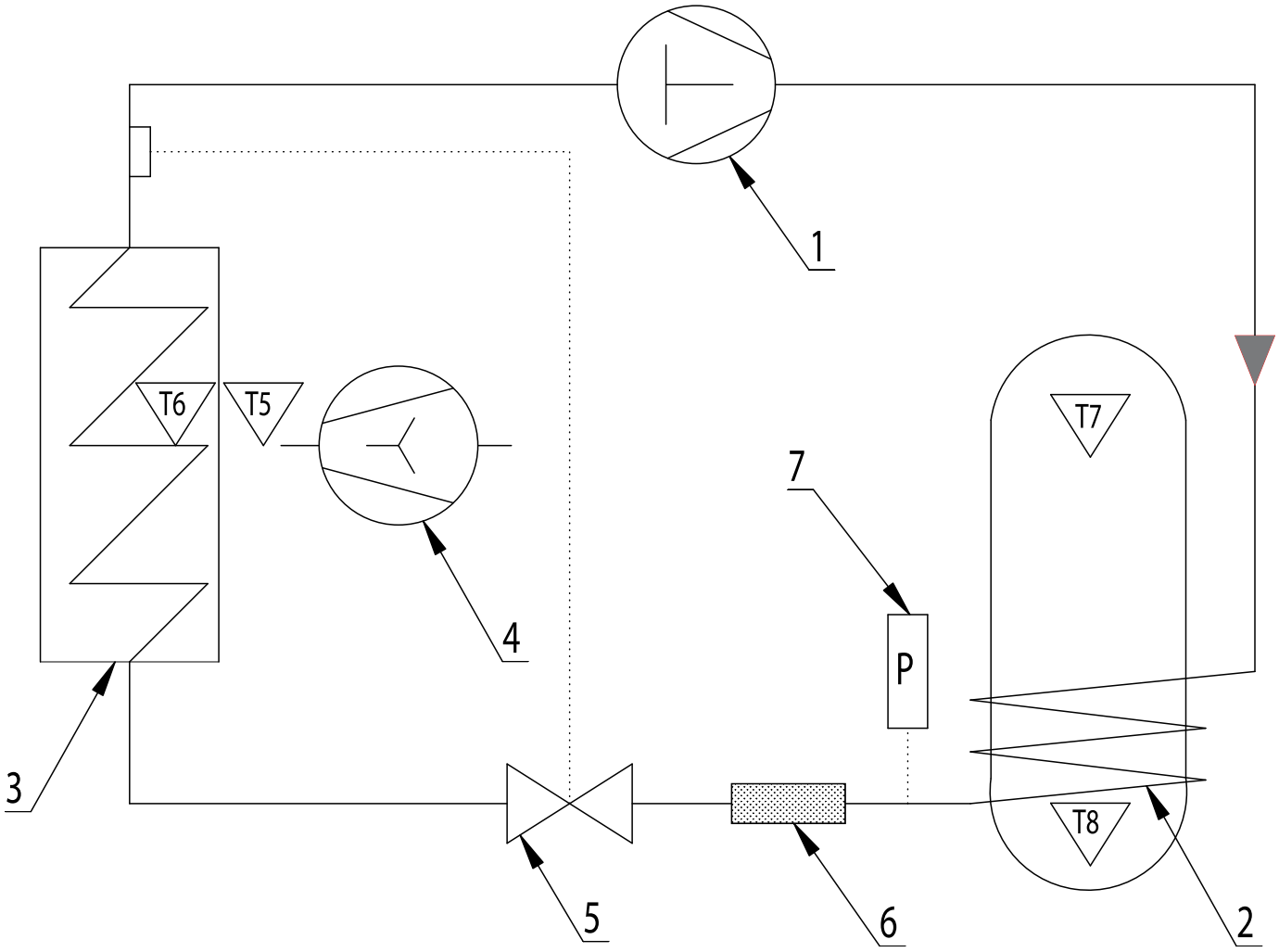
B > 1000
C = D ≥ 200

Placement contre une paroi à gauche:

D > 1000
C = B ≥ 200

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

Circuit de réfrigération

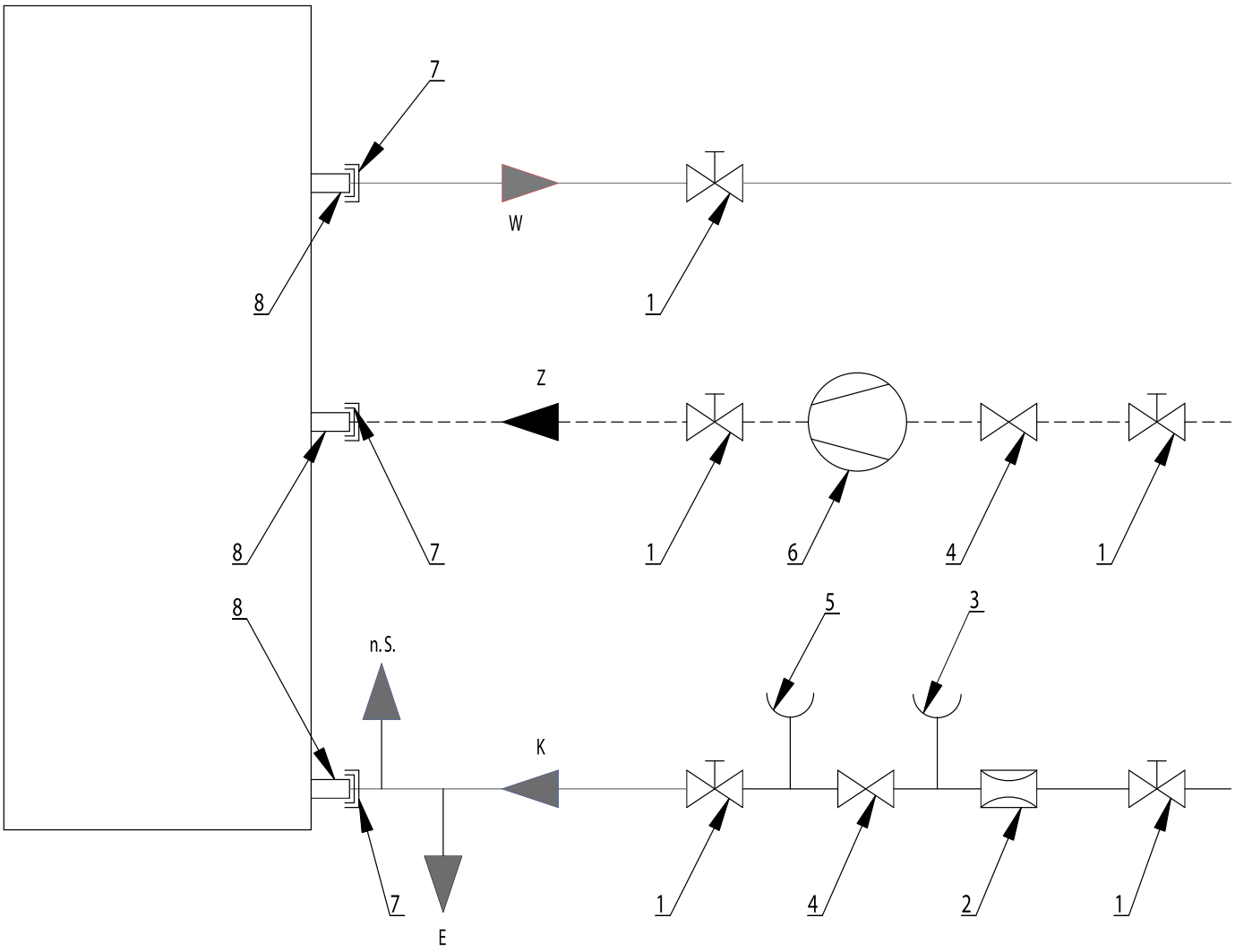


Légende :

1	Compresseur
2	Condenseur
3	Évaporateur
4	Ventilateur centrifuge
5	Soupape d’expansion
6	Séchoir de filtre
7	Limiteur de haute pression
T5	Senseur d’air ambiant (devant la surface de refroidissement)
T6	Senseur de l’évaporateur (surface de refroidissement)
T7	Senseur supérieur du réservoir d’eau chaude sanitaire
T8	Senseur inférieur du réservoir d’eau chaude sanitaire

© Alpha-InnoTec GmbH

Schéma hydraulique

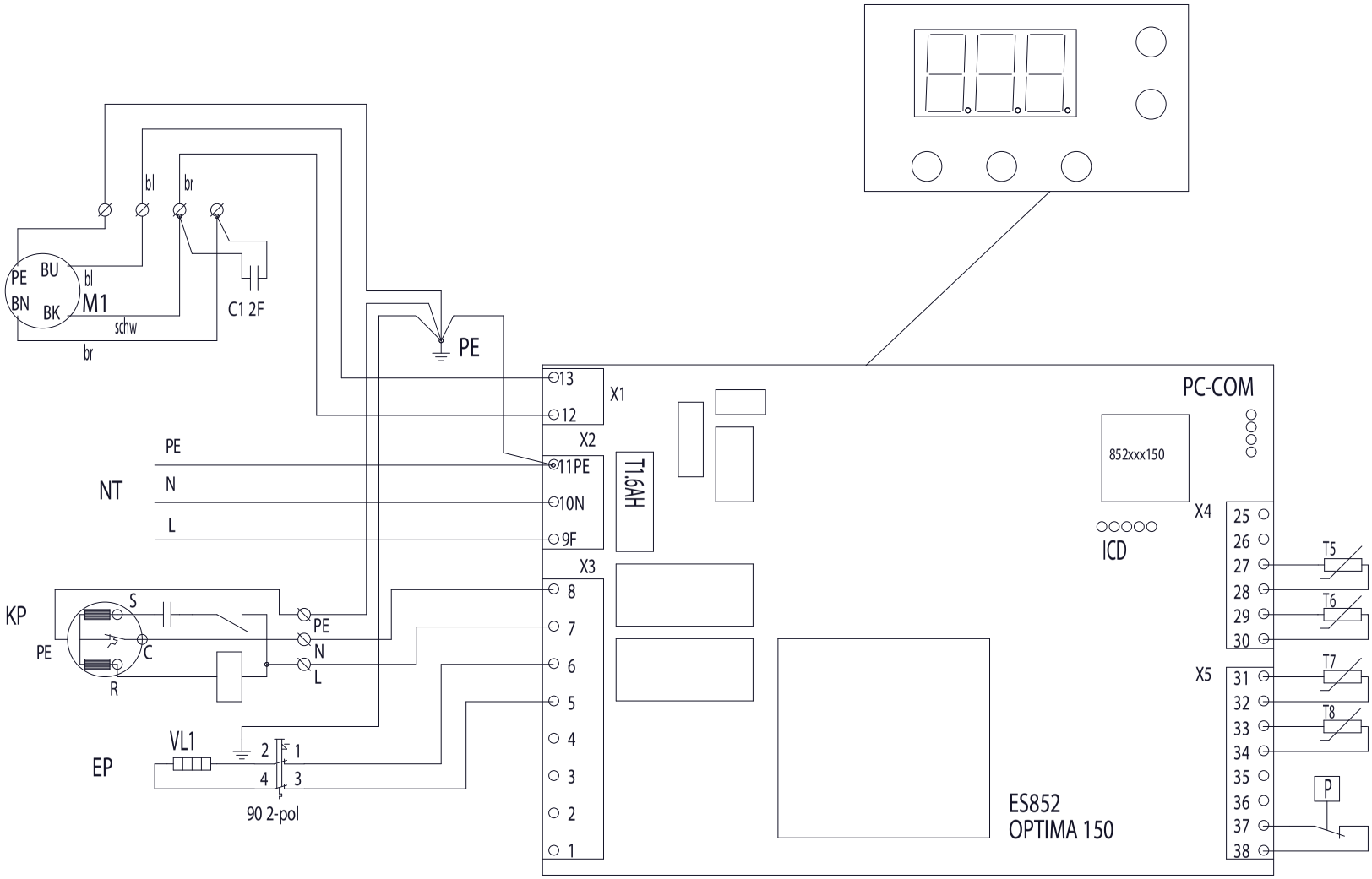


Légende :

E	Soupape de vidange du réservoir d'eau chaude sanitaire (montée au point le plus bas)
K	Raccordement d'eau froide
n. S.	après la soupape de sécurité (soupape de sécurité avec une pression d'évacuation de 6 bar montée au -dessus de l'arête du réservoir d'eau chaude sanitaire)
W	Eau chaude sanitaire
Z	Circulation d'eau chaude sanitaire

1	Soupape de fermeture
2	Soupape de réduction de pression
3	Soupape de contrôle
4	Soupape anti-retour
5	Manchon de raccordement du manomètre
6	Pompe de circulation
7	Fermetures de transport
8	Raccordements R ¾" AG

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825
© Alpha-InnoTec GmbH



Légende :

NT	Fin de réseau, sécurité maximale 13 A
KP	Compresseur
EP	Corps de chauffe électrique 1,5 kW
P	Limiteur de haute pression
T5	Senseur d'air ambiant (devant la surface de refroidissement)
T6	Senseur de l'évaporateur (surface de refroidissement)
T7	Senseur supérieur du réservoir d'eau chaude sanitaire
T8	Senseur inférieur du réservoir d'eau chaude sanitaire

bl	bleu
br	brun
schw	noir

! PRUDENCE.
L'appareil doit être mis à terre.

Sous réserve de modifications techniques.
FR8301591170825
© Alpha-InnoTec GmbH

Valeurs désirées réglées

E 0: Réglage de fabrique :			
Réglage de fabrique 0	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------
E 8: Désinfection thermique »			
Réglage de fabrique 0	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------
E16: Quantité d'air minimale			
Réglage de fabrique 0	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------
E21: Abaissement de température (réglage TX)			
Réglage de fabrique 45	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------
E23: Température d'évaporation maximale autorisée (réglage Tmop)			
Réglage de fabrique 15	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------
E45: Température minimale de refroidissement d'air (réglage dTAir)			
Réglage de fabrique 5	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------	Réglage de la valeur souhaitée ı Date: ----------

Sous réserve de modifications techniques.
FR830159/170825 © Alpha-InnoTec GmbH

Déclaration de conformité CE

CE

Je soussigné
atteste que l'appareil/les appareils(s) désigné(s) ci-dessous dans son/leur exécution commercialisée par nos soins satisfait/satisfont le spécifications des directives CE harmonisées, les normes de sécurité CE ainsi que les normes CE spécifiques au produit. En cas d'une modification non autorisée par nos soins de l'appareil/des appareils, la présente déclaration n'est plus valable.

DÉSIGNATION DE L'APPAREIL/DES APPAREILS

Pompe à chaleur

Modèle d'appareil	**Numéro de commande**
BWP 305	156 212

DIRECTIVES CE

89/392/EWG oder 98/37/EG
73/23/EWG
89/336/EWG
97/23/EWG

NORMES EUROPÉENNES HARMONISÉES

EN 378	EN 349
EN 292/T1/T2	EN 60335-1/-2-40
EN 294	EN 55014-1/-2
	EN 61000-3-2/-3-3/-3-11

NORMES/DIRECTIVES NATIONALES

DE	**AT**	**CH**
DIN 7003 E	ÖN 7770	NEV (SR 743.26)
DIN 8901		SN 253130
AD 2000		

MODULE D'APPAREIL SOUS PRESSION

Catégorie	II
Module	A1

Agence stipulée :
TÜV-Süddeutschland
Bau und Betrieb (No : 0036)

Entreprise :

alphaInnoTec
Industriestrasse 3, D – 95359 Kasendorf

Lieu, date : Kasendorf, 25.04.2007

Signature :

Jesper Stannow
Resp. Développement

FR818037a

© Alpha-InnoTec GmbH

Service après-vente

ADRESSES D'INTERVENTION DU SERVICE APRÈS-VENTE

Voir la liste actuelle et les autres représentants du fabricant sous www.alpha-innotec.com

DE
Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
95359 Kasendorf
Tel.: +49 (0) 9228 9906 190
Fax: +49 (0) 9228 9906 199
info@alpha-innotec.com
www.alpha-innotec.com

AT
Peter Riess
Mannheimstrasse 1
4040 Linz
Tel.: +43 (0) 22 44 20 18
Fax: +43 (0) 22 44 20 14
peter.riess@liwest.at

BE
NATHAN Import/Export N.V.-S.A.
Lozenberg 4
1932 Zaventem
Tel.: +32 (0) 27 21 15 70
Fax: +32 (0) 27 25 35 53
info@nathan.be
www.nathan.be

BR
THERMACQUA
AV. República Argentina
3021 Conj. 21 Piso L
CEP 80610-260 Portao Curtiba PR
Tel.: +55 (0) 41 301 566 59
Fax: +55 (0) 41 301 566 59
otto@thermacqua.com.br
www.thermacqua.com.br

CH
Vertretung Alpha-InnoTec Schweiz
Calmotherm AG
Industriepark
6246 Altishofen
Tel.: +41 (0) 62 74820 00
Fax: +41 (0) 62 74820 01
info@calmotherm.ch
www.alpha-innotec.ch
www.calmotherm.ch

Suisse romande
Calmotherm SA
a.v. de Provence 12
1007 Lausanne
Tel.: +41 (0) 21 661 31 43
Fax: +41 (0) 221 661 31 45
info@calmotherm.ch
www.calmotherm.ch

Ticino
Giuliani SA
Via alla Torre 2
6850 Mendriso
Tel.: +45 (0) 91 646 08 81
Fax: +45 (0) 91 646 09 91
giuliani.sa@calmotherm.ch
www.calmotherm.ch

CZ / SK
Tepelna Cerpadia AIT
nám. Republiky 15
614 00 Brno
Tel.: +42 (0) 545 21 40 03
Fax: +42 (0) 545 24 20 90
info@alphatec.cz
www.alpha-innotec.cz

DK
ASAP Energy
Damgade 34
6400 Sønderborg
Tel.: +45 (0) 74 4304 80
Fax: +45 (0) 74 4304 81
info@asap.dk
www.asap.dk

FR
Caldis SarL
Parc d'activités Centr'Alp
209, rue du Rocher de Lorzier
38430 Moirans
Tel.: +33 (0) 4 7691 30 01
Fax: +33 (0) 4 7635 55 90
info@caldis.fr
www.caldis.fr

Sous réserve de modifications.
FR830159/170825
© Alpha-InnoTec GmbH

GB
(England / Wales)
3rd rock energy Ltd.
7 Trowbridge Road, Westbury
Wiltshire BA13 3AY
Tel.: +44 (0) 845 603 37 74
Fax: +44 (0) 845 280 33 66
info@3rdrockenergy.com
www.3rdrockenergy.com

HU
Thermo Kft.
Krisztina körút 27
1122 Budapest
Tel.: +36 (0) 1 356 20 46
Fax: +36 (0) 1 214 28 68
info@geosolar.hu
www.geosolar.hu

IE
PowerTech Ireland Ltd.
40 Dovesky Road
BT79 9BU Omagh, Carrickmore
Tel.: +44 (0) 28 8076 00 88
Fax: +44 (0) 28 8076 04 95
info@powertechireland.co.uk
www.powertechireland.co.uk

IT
(Südtirol / Alto Adige)
PENKOFF
Gemsengasse 17
A – 6020 Innsbruck
Tel.: +43 (0) 5122 7647 90
Fax: +43 (0) 5122 7647 930
office@penkoff.com
www.penkoff.com

LT
UAB TENKO Baltic
Aukštaiciu gt. 7
11341 Vilnius
Tel.: +370 (8) 5 264 35 82
Fax: +370 (8) 5 264 35 83
info@tenko.lt
www.grindinissildymas.lt

LV
SIA „EVA-SAT“
Krasta iela 44
1003 Riga
Tel.: +371 (0) 75 054 80
Fax: +371 (0) 75 053 99
armands.c@evasat.lv
www.evasat.lv

NL
NATHAN Import/Export B.V.
Impact 73
6921 RZ Duiven
Tel.: +31 (0) 26 445 98 45
Fax: +31 (0) 26 445 93 73
info@nathan.nl
www.nathan.nl

NO
Ingv. Torgersen
Langgt. 38
4306 Sandnes
Tel.: +47 (0) 51 6605 95
Fax: +47 (0) 51 6605 94
info@alpha-innotec.no
www.alpha-innotec.no

PL
Hydro-Tech
ul. Zakladowa 4d
62-510 Konin
Tel.: +48 (0) 63 245 34 79
Fax: +48 (0) 63 242 37 28
hydro@hydro-tech.pl
www.alpha-innotec.pl
www.hydro-tech.pl

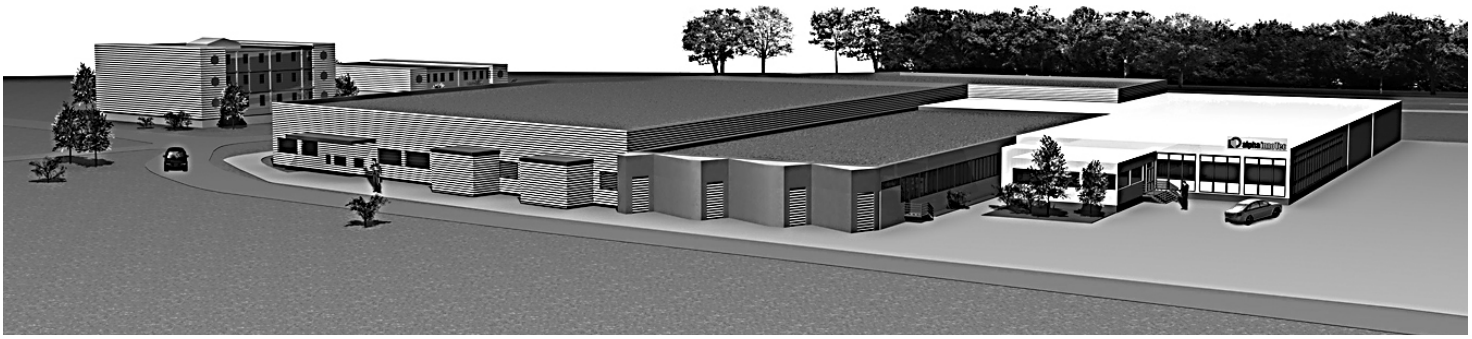
PT
GudEnergy Energias Renováveis, Lda.
Av. O Século, 21 r/c D.to
2135-231 Samora Correia
Tel.: +351 (0) 263 652 727
Fax: +351 (0) 263 652 528
comercial@gudenergy.pt
www.gudenergy.pt

SE
Vämekyl Grossisten AB
Hammarbacken 46
19 149 Sollentuna
Tel.: +46 (0) 8 446 32 10
Fax: +46 (0) 8 732 46 20
info@vkg.se
www.vkg.se

SI
Zeus Solar d.o.o.
Mace 6
4205 Preddvor
Tel.: +38664 (0) 2 555 780
Fax: +38664 (0) 2 555 782
zeussolar@siol.net
www.zeussolar.si

170831

© Alpha-InnoTec GmbH



DE

Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
D – 95359 Kasendorf
Tel.: +49 (0) 9228 9906 0
Fax: +49 (0) 9228 9906 29

info@alpha-innotec.com

www.alpha-innotec.com

ISO 9001 SWISO

ISO 14001 SWISO

CE

alphaInnoTec